

5/5/1 (Item 1 from file: 347)
DIALOG(R) File 347:JAPIO
(c) 2000 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

04653187 **Image available**
STRUCTURED DOCUMENT BROWSING DEVICE

PUB. NO.: 06-325087 JP 6325087 A]
PUBLISHED: November 25, 1994 (19941125)
INVENTOR(s): KAGIMASA HIDEKO
TONO JUNICHI
NAGAYA SHIGEKI
INOUE KIYOSHI
APPLICANT(s): HITACHI LTD [000510] (A Japanese Company or Corporation), JP
(Japan)
APPL. NO.: 05-114298 [JP 93114298]
FILED: May 17, 1993 (19930517)
INTL CLASS: [5] G06F-015/40
JAPIO CLASS: 45.4 (INFORMATION PROCESSING -- Computer Applications)

ABSTRACT

PURPOSE: To provide a structured document browsing device capable of preparing and displaying a document index by which a user can securely select a desired document.

CONSTITUTION: A document index preparing program 109 reads common document structure specified by the user from an external storage device 104 into a main storage device 106 and displays common structure units constituting it on a display device 102. The user selects a desired common structure unit and specifies arrangement. The document index preparing program 109 reads the contents of a specified structure unit corresponding to the selected common structure unit from each specified document of the external storage device 104. Thereby, the contents of the specified structure unit can be compared contrastively to clarify the difference between each specified document. Consequently, the desired document can securely be selected and browsed.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-325087

(43) 公開日 平成6年(1994)11月25日

(51) Int.Cl.⁵

G 0 6 F 15/40

識別記号

5 0 0 Z 9194-5L

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 23 頁)

(21) 出願番号 特願平5-114298

(22) 出願日 平成5年(1993)5月17日

特許法第65条の2第2項第4号の規定により図面第3,
4, 13, 14, 15図の一部は不掲載とする。

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 鎌政 秀子

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(72) 発明者 東野 純一

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(72) 発明者 長屋 茂喜

東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地

株式会社日立製作所中央研究所内

(74) 代理人 井理士 有近 紳志郎

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 構造化文書のブラウズ装置

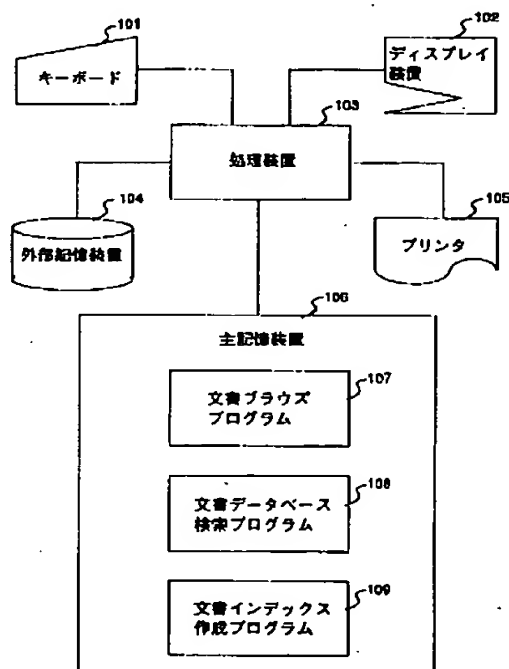
(57) 【要約】

【目的】 ユーザが的確に所望の文書を選択可能な文書インデックスを作成し表示することが出来る構造化文書のブラウズ装置を提供する。

【構成】 文書インデックス作成プログラム109は、ユーザ指定の共通文書構造を外部記憶装置104から主記憶装置106に読み込み、それを構成する共通構造単位をディスプレイ装置102に表示する。ユーザは、所望の共通構造単位を選択し、配置を指定する。文書インデックス作成プログラム109は、選択された共通構造単位に対応する特定構造単位の内容を外部記憶装置104の各特定文書から読み込み、指定どおり配置し、文書インデックスを作成する。

【効果】 特定構造単位の内容を対照比較でき、各特定文書の違いが明確に判る。従って、的確に所望の文書を選択して、ブラウズできるようになる。

文書処理システム (図1) 100



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の文書に共通の構造を与える共通文書構造に従って作成された構造化文書である特定文書とその名称とその特定文書構造の組を文書データベースとして多数保持し、その文書データベース中よりユーザに指定された特定文書を検索し表示する構造化文書のブラウズ装置において、

共通文書構造を構成する共通構造単位に対応する特定構造単位の内容に基づいて文書インデックスを作成する文書インデックス作成手段と、

文書インデックスを表示し、その中から所望の特定文書をユーザに選択させ、選択された特定文書を文書データベースから取り出して表示する文書ブラウズ手段とを具備したことを特徴とする構造化文書のブラウズ装置。

【請求項2】 請求項1に記載の構造化文書のブラウズ装置において、文書インデックス作成手段は、一つの共通文書構造をユーザに指定させ、指定された共通文書構造を構成する共通構造単位を画面に表示してユーザに1個以上の共通構造単位を選択させ且つ選択された共通構造単位の順序を指定させ、前記指定された共通文書構造に従って作成された一つの特定文書を文書データベースから取り出し前記選択された共通構造単位に対応する特定構造単位の内容を抽出し且つ前記指定された順序に並べて1個のインデックスとすることを前記文書データベース中の特定文書について繰り返し、得られた1個以上のインデックスをまとめて文書インデックスを作成するか又は得られた1個以上のインデックスと前記選択された共通構造単位と前記指定された順序とをまとめて文書インデックスを作成することを特徴とする構造化文書のブラウズ装置。

【請求項3】 請求項1または請求項2に記載の構造化文書のブラウズ装置において、文書ブラウズ手段は、一つの共通文書構造をユーザに指定させ、指定された共通文書構造に対応する1個以上の文書インデックスを画面に表示してユーザに1個の文書インデックスを選択させ、選択された文書インデックスを構成するインデックスを画面に表示してユーザに1個のインデックスを選択させ、選択されたインデックスに対応する特定文書を文書データベースから取り出し、画面に表示することを特徴とする構造化文書のブラウズ装置。

【請求項4】 請求項1から請求項3のいずれかに記載の構造化文書のブラウズ装置において、文書インデックス作成手段は、共通文書構造とは独立したコメントを各インデックスに付加可能とすることを特徴とする構造化文書のブラウズ装置。

【請求項5】 請求項1から請求項4のいずれかに記載の構造化文書のブラウズ装置において、文書ブラウズ手段は、文書インデックスを構成するインデックスを画面に表示してユーザに1個以上のインデックスを選択させ、選択されたインデックスに対応する特定文書を文書

データベースから取り出し、ファイルに格納することを特徴とする構造化文書のブラウズ装置。

【請求項6】 請求項1から請求項5のいずれかに記載の構造化文書のブラウズ装置において、文書インデックス作成手段は、文書インデックスを構成するインデックスを画面に表示してユーザに1個以上のインデックスを選択させ、選択されたインデックスをまとめてファイルに格納するか又はそれらと前記文書インデックスを作成する際に選択された共通構造単位と指定された順序とをまとめてファイルに格納することを特徴とする構造化文書のブラウズ装置。

【請求項7】 請求項1から請求項6のいずれかに記載の構造化文書のブラウズ装置において、文書インデックス作成手段は、文書インデックスを構成するインデックスを画面に表示してユーザに1個以上のインデックスを選択させ、選択されたインデックスをまとめてテキスト形式でファイルに格納することを特徴とする構造化文書のブラウズ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、構造化文書のブラウズ装置に関する。より詳しくは、簡単な操作でユーザが文書をブラウズできる構造化文書のブラウズ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 ISO規格“ISO8613:ODA (Office Document Architecture)”には、文書構造を論理構造と割付構造とに分けた規格が示されている。ここで、論理構造とは文書の論理的構造であり、割付構造とは文書のレイアウト的構造である。文書構造を実現する他の規格としては、SGML (Standard Generalized Markup Language) がある。これはISO規格“ISO8879”となっている。

【0003】 文書構造には、複数の文書で共通する文書構造を定義した共通文書構造と、作成された個々の文書に対して決まる特定文書構造とがある。共通文書構造に従って文書の作成、編集、割付などの処理を行えば、文書の交換性が高くなる。このような共通文書構造を利用して文書の処理を行う文書処理システムは、例えば特願平1-282957号や、特開平3-147059号公報や、特開平4-23164号公報や、特願平3-297241号に開示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来技術は、文書作成を容易化したり、文書の高い交換性を得ることを目的とする技術であり、文書のブラウズ機能については特に考慮されていなかった。

【0005】 従来の文書のブラウズ機能は、文書の名称やファイル名の一覧を画面に表示し、ユーザに所望の文書を選択させ、選択された文書を文書データベースから

取り出して画面に表示するものが一般的である。しかし、文書の名称やファイル名だけから文書の内容を推測して所望の文書を的確に選び出すのは、必ずしも容易でない問題点がある。そこで、本発明の目的は、ユーザが的確に所望の文書を選択可能な文書インデックスを作成し表示することが出来る構造化文書のブラウズ装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の構造化文書のブラウズ装置は、複数の文書に共通の構造を与える共通文書構造に従って作成された構造化文書である特定文書とその名称とその特定文書構造の組を文書データベースとして多数保持し、その文書データベース中よりユーザに指定された特定文書を検索し表示する構造化文書のブラウズ装置において、共通文書構造を構成する共通構造単位に対応する特定構造単位の内容に基づいて文書インデックスを作成する文書インデックス作成手段と、文書インデックスを表示しその中から所望の特定文書をユーザに選択させ選択された特定文書を文書データベースから取り出して表示する文書ブラウズ手段とを具備したことを構成上の特徴とするものである。

【0007】なお、上記構成において、文書インデックス作成手段は、一つの共通文書構造をユーザに指定させ、指定された共通文書構造を構成する共通構造単位を画面に表示してユーザに1個以上の共通構造単位を選択させ且つ選択された共通構造単位の順序を指定させ、前記指定された共通文書構造に従って作成された一つの特定文書を文書データベースから取り出し前記選択された共通構造単位に対応する特定構造単位の内容を抽出し且つ前記指定された順序に並べて1個のインデックスとすることを前記文書データベース中の特定文書について繰り返し、得られた1個以上のインデックスをまとめて文書インデックスを作成するか又は得られた1個以上のインデックスと前記選択された共通構造単位と前記指定された順序とをまとめて文書インデックスを作成するものであるのが好ましい。

【0008】

【作用】本発明の構造化文書のブラウズ装置では、共通文書構造を構成する共通構造単位に対応する特定構造単位の内容に基づいて文書インデックスを作成し、これを表示する。この文書インデックスでは、複数の文書に共通する共通構造単位に対応する特定構造単位の内容を対照比較できるので、各特定文書の内容の違いが明確に判る。従って、ユーザが的確に所望の文書を選択して、ブラウズできるようになる。

【0009】なお、共通文書構造を構成する共通構造単位を画面に表示し、ユーザに1個以上の共通構造単位を選択させ且つ共通構造単位の順序を指定させ、選択された共通構造単位に対応する特定構造単位の内容を特定文書から抽出し且つ指定された順序に並べてインデックス

とし、1個以上のインデックスをまとめて文書インデックスを作成する文書インデックス作成手段を備えた構造化文書のブラウズ装置では、ユーザが簡単な操作で文書インデックスをカスタマイズ可能となり、所望の文書を効率良く選択し、ブラウズできるようになる。

【0010】

【実施例】以下、本発明の実施例を図を用いて説明する。なお、これにより本発明が限定されるものではない。図1は、本発明の構造化文書のブラウズ装置の一実施例である文書処理システムの構成図である。この文書処理システム100において、101は、文字列や図の入力のためのキーボードである。102は、文字と図を表示すると共に、ポインティングすることが出来るディスプレイ装置である。103は、処理装置である。104は、外部記憶装置であり、文字フォント、共通文書構造と特定文書構造と文書の内容部からなる文書データベース、文書インデックスファイル、文書ブラウズプログラム、文書データベース検索プログラムおよび文書インデックス作成プログラムが格納されている。105はプリンタである。106は主記憶装置であり、外部記憶装置104から文書ブラウズプログラム107、文書データベース検索プログラム108および文書インデックス作成プログラム109を予め読み込んでいる。

【0011】この文書処理システム100の動作の概略は次のようになる。文書インデックスを作成する場合、ユーザは、キーボード101を用いて、文書クラスの名称を入力する。文書インデックス作成プログラム109は、入力された文書クラスの名称に対応する共通文書構造を外部記憶装置104から主記憶装置106に読み込む。そして、読み込んだ共通文書構造をディスプレイ装置102に表示する。ユーザは、キーボード101を用いて、インデックスとして表示したい共通構造単位を選択すると共に配置を指定する。文書インデックス作成プログラム109は、選択された共通構造単位および指定された配置に基づいて、文書インデックス用構造単位を定義した文書インデックステーブルを作成する。文書データベース検索プログラム108は、文書データベースに保持している文書のそれぞれについて、文書インデックステーブルの文書インデックス用構造単位に対応する特定構造単位の内容を外部記憶装置104から読み込む。文書インデックス作成プログラム109は、読み込んだ特定構造単位の内容を指定の配置に並べて文書インデックスを作成する。

【0012】文書をブラウズする場合、ユーザは、キーボード101を用いて、文書クラスの名称を入力する。文書ブラウズプログラム107は、入力された文書クラスの名称に対応する文書インデックスをディスプレイ装置102に表示する。ユーザは、表示された文書インデックス中の任意のインデックスをマウスでクリックして、文書を選択する。文書ブラウズプログラム107

5

は、選択されたインデックスに対応する文書の名称を、文書データベース検索プログラム108に渡して、文書検索を依頼する。文書データベース検索プログラム108は、渡された文書の名称から文書内容を検索し、外部記憶装置104から読み込み、文書ブラウズプログラム107に渡す。文書ブラウズプログラム107は、検索の結果の文書内容をディスプレイ装置102に表示する。

【0013】図2は、共通文書構造の一例を示す図である。この共通文書構造は、文書クラス“公開特許公報”の共通論理構造の一部である。なお、()で括った番号は、説明の都合上付けた記述文を示す符号である。また、<>で括った名称は、共通論理構造の構造単位の名称である。記述文(201)は、<共通論理構造>が<書誌的事項>、<要約>、<特許請求の範囲>、<発明の詳細な説明>、<図面の簡単な説明>および<図面>の系列によって構成されることを示す。記述文(202)は、<書誌的事項>が<発行国>、<公報種別>および<出願人>等の系列によって構成されることを示す。構造単位の中で<発行国>や<公報種別>の定義がないのは、それらの意味がプログラムにとって明らかな基本構造であることを意味する。

【0014】共通文書構造の記述法は、ODAやSGML等のシステムによって異なるが、概略それらと対等な記述ができ、一般にプログラム言語の文法を記述する方法として用いられる、いわゆる、BNF (Backus-Naur Form) 記法に近い方法によって図2は例示した。共通文書構造の記述文中における構造単位の並び、繰返し、選択、省略等の指定法すなわち代替構造の指定法は次の規則によって行っている。

構造単位を横に並べると、それらの構造単位がその順に現われることを示す。例えば、記述文(201)である。

構造単位を横に並べて、それらの間を縦棒“|”で区切ると、それらの構造単位のいずれか一つを選択することを示す。図2の例には表れていない。

構造単位の前にアスタリスク“*”を付けると、その右の構造単位の1個以上の繰返しの中からいずれかを選択することを示す。例えば、記述文(202)において、<出願人>や<発明者>は繰返しの構造である。記述文(203)のように、アスタリスク“*”の右の構造単位が()で括られている場合は、()全体を繰返すことを意味する。

構造単位の前にシャープ“#”を付けると、その右の構造単位は1個または0個すなわち省略可能であることを示す。例えば、記述文(203)において、<出願人氏名原語表記>は省略可能な構造単位である。

構造単位の名称は任意であるが、図2の共通論理構造の例では、それらの役割を表すような名称を用いた。

「共通」という修飾を付けるとその構造が特定文書に共

6

通に使われることを示し、「特定」という修飾を付けるとその構造が個々の特定文書に使われることを示す。

【0015】図3は、図2の共通論理構造に従う特定文書構造の一例を示す図である。特定文書構造は、特定論理構造という名のノードをルートとするTree構造になっている。各ノードは、共通論理構造の構造単位の実現例としての特定構造単位である。ノードAの子係としてB、C、Dがあるとき、特定構造単位Aが特定構造単位B、C、Dから構成されていることを示す。最下位レベルの基本的構造単位は、各々対応する内容部分の識別子をもつ。なお、ODAにおいては、内容部は、特定論理文書と特定割付文書で共用される。図3の特定文書構造では、構造単位<出願人>が1個で、従属する構造単位は<出願人識別番号><出願人氏名><出願人住所>の系列から構成され、<出願人氏名原語表記>が省略されている。一方、構造単位<発明者>は2個繰返されている。また、基本構造単位である<発行国>や<公報種別>および<出願人識別番号>等がそれぞれの内容部に対応している。

【0016】図4は、図2の文書クラス“公開特許公報”の共通論理構造に従う特定文書の内容をブラウズした場合の具体例の例示図である。文書の構造は、図3の特定論理構造に対応している。ただし、図4のブラウズでは、各内容部の先頭に補助情報を付けて、よりユーザに分かりやすい表示としている。例えば、共通構造単位<特許出願公開番号>の内容は、図3によれば“特開平5-26902”であるが、図4では“(11

【0017】)

【公開番号】特開平5-26902”と表示している。

【0018】図5は、文書インデックス作成プログラム109による文書インデックス定義処理の流れを示すフローチャートの例である。この文書インデックス定義処理は、機能“文書インデックス作成”に対応するキーボード101の機能キーまたは画面上の機能ボタンを操作することで起動され、ユーザとの対話処理により、文書インデックス用構造単位を定義した文書インデックステーブルを作成するものである。ステップ1001では、ユーザに文書クラスの名称を指定させ、指定された文書クラスの名称を読み込み、文書データベースから該当する共通文書構造を取出して、画面に表示する。ユーザに文書クラスの名称を指定させるために、ディスプレイ装置102に表示する画面例を図6および図7に示す。図6の801は、ガイダンス画面である。802は、ユーザが文書クラスの名称として“公開特許公報”を入力した後の画面である。803は、一覧表示キーであり、文書クラスの名称を一覧表示する機能をもつ。図7の901は、ガイダンス画面である。902は、ガイダンス画面901で一覧表示キー803を操作した後の文書クラス名称の一覧表示画面である。図8に、文書クラスの名称として“公開特許公報”を指定した場合に取出した共通

定文書から共通構造単位GenNameに対応する特定文書構造の内容を取出し、IndexDataにセットする。ステップ1104では、タブをIndexDataにセットする。ステップ1105では、次の共通構造単位があるか否かを判定する。次の共通構造単位がある場合には、再びステップ1102の処理を行う。次の共通構造単位がない場合には、ステップ1106の処理を行う。

【0026】ステップ1106では、IndexDataの末尾のタブをリターンに書換える。ここまでで、1個の特定文書に関する1個のインデックスが作成されたことになる。ステップ1107では、次の特定文書があるか否かを判定する。次の特定文書がある場合には、再びステップ1101の処理を行う。次の特定文書がない場合には、終了する。なお、文書インデックスは、上記作成した1個以上のインデックスをまとめたものとしてもよい、それらと前記文書インデックステーブルとをまとめたものとしてもよい。

【0027】上記図12の文書インデックス作成処理を、図4に例示した特定文書を用いて具体的に説明する。ステップ1101では、指定の文書クラス“公開特許公報”の特定文書の一つとして図3の特定文書構造と図4の特定文書の内容とを文書データベースから読む。ステップ1102では、図11の(b)の文書インデックスより共通構造単位“特許出願公開番号”をGenNameにセットする。ステップ1103では、図4の特定文書から共通構造単位GenNameに対応する特定文書構造の内容“特開平5-26902”を取出し、IndexDataにセットする。ステップ1104では、タブをIndexDataにセットする。これにより、IndexDataは、“特開平5-26902<タブ>”となる。ステップ1105からステップ1102に戻る。

【0028】再びステップ1102からステップ1104までを実行すると、IndexDataは、“特開平5-26902<タブ>平成5年(1993)1月26日<タブ>”となる。ステップ1102からステップ1104までの処理を繰返し、ステップ1106の処理に至れば、IndexDataは、“特開平5-26902<タブ>平成5年(1993)1月26日<タブ>文書処理システム<タブ>株式会社日立製作所<タブ>5<タブ>未請求<リターン>”となる。

【0029】共通文書構造とは独立したコメントを文書インデックス内に付加したい場合、ユーザは、図8または図9の共通文書構造の画面の表示中に、機能“コメント作成”に対応するキーボード101の機能キーまたは画面上の機能ボタンを操作する。すると、文書インデックス作成プログラム109は、画面にコメントの入力領域を表示する。ユーザがコメントを入力すると、文書インデックス作成プログラム109は、画面にコメントを

表す構造単位を表示する。このコメントの構造単位は、基本的構造単位であり、従属構造を持たない。ユーザは、画面上のコメント構造単位をクリックすることにより、複数のコメントを入力可能である。各コメントには、シーケンシャル番号が付与される。このシーケンシャル番号を識別子として、ユーザは、図11の画面で、共通構造単位の配置指定と同様にして、コメントの配置を指定できる。

【0030】所望の文書内容をブラウズする場合、ユーザは、機能“文書インデックス表示”に対応するキーボード101の機能キーまたは画面上の機能ボタンを操作する。すると、文書ブラウズプログラム107が起動され、図6または図7と同様の画面が表示される。そこで、ユーザは、文書クラスを入力する。すると、文書ブラウズプログラム107は、指定された文書クラスに対応する文書インデックスを画面に表示する。なお、指定された文書クラスに対応する文書インデックスが複数存在する場合は、それら文書インデックスの名称を画面に一覧表示し、1個の文書インデックスをユーザに選択させる。図13の(a)は、文書クラス“公開特許公報”をユーザが指定したときに画面に表示される文書インデックスの例である。前記具体例で作成したIndexData“特開平5-26902<タブ>平成5年(1993)1月26日<タブ>文書処理システム<タブ>株式会社日立製作所<タブ>5<タブ>未請求<リターン>”は、第2行に表示されている。なお、図13の

(a)の画面に入りきらなかった部分は、画面スクロール機能により、図13の(b)の如く表示される。図14の(a)(b)は、図11の(b)に例示した共通構造単位「特許出願公開番号」「公開日」「発明の名称」「出願人氏名」「全頁数」「審査請求」の並びを、「特許出願公開番号」「審査請求」「全頁数」「出願人氏名」「発明の名称」「公開日」の並びに配置変更した文書インデックスにより表示されるブラウズ画面の例である。この図14の画面は、「特許出願公開番号」「審査請求」「全頁数」「出願人氏名」に特に着目して、文書クラス“公開特許公報”の文書をブラウズしたい場合に適合している。

【0031】ユーザは、例えば図14の文書インデックス表示画面で、所望の特定文書の行をマウスでクリックし、インデックスを選択する。そして、機能“文書ブラウズ”に対応するキーボード101の機能キーまたは画面上の機能ボタンを操作すると、文書ブラウズプログラム107は、選択されたインデックスに対応するIndexDataの情報と必要ならば文書インデックステーブルの情報をも用いて、特定文書の名称を決定する。そして、その特定文書の名称を、文書データベース検索プログラム108に渡して、文書検索を依頼する。文書データベース検索プログラム108は、渡された文書の名称から文書内容を検索し、外部記憶装置104から読み

込み、文書ブラウズプログラム107に渡す。文書ブラウズプログラム107は、検索の結果の文書内容をディスプレイ装置102に表示する。図4は、このようなブラウズ表示画面の例である。

【0032】次に、所望の文書内容をファイルに格納する場合、ユーザは、例えば図14の文書インデックス表示画面で、所望の特定文書の行をマウスでクリックし、インデックスを選択する。図14の文書インデックス表示画面で4つの行をクリックして4個のインデックスを選択した画面を図15に示す。文書ブラウズプログラム107は、選択されたインデックスを太枠で囲んで強調表示する。ユーザが、機能“文書ファイル格納”に対応するキーボード101の機能キーまたは画面上の機能ボタンを操作すると、文書ブラウズプログラム107は、ファイルの名称の入力領域を画面に表示する。そこで、ユーザがファイルの名称を入力すると、文書ブラウズプログラム107は、選択されたインデックスに該当する特定文書を、上記機能“文書ブラウズ”の場合と同様にして文書データベースから検索して取出し、前記入力した名称のファイルに格納する。

【0033】次に、所望のインデックスをファイルに格納する場合、ユーザは、例えば図14の文書インデックス表示画面で、所望のインデックスの行をマウスでクリックし、インデックスを選択する。このときの表示は図15と同様になる。ユーザが、機能“インデックスファイル格納”に対応するキーボード101の機能キーまたは画面上の機能ボタンを操作すると、文書ブラウズプログラム107は、ファイルの名称の入力領域を画面に表示する。そこで、ユーザがファイルの名称を入力すると、文書ブラウズプログラム107は、選択されたインデックスを構成するIndexDataを前記入力した名称のファイルに格納するか又は選択されたインデックスを構成するIndexDataと文書インデックステーブルとを前記入力した名称のファイルに格納する。このインデックスファイルを用いれば、後日、上記と同様のブラウズが可能になる。また、この文書インデックスファイルを、ネットワークで接続した別のユーザに転送すれば、別のユーザも同様の文書ブラウズが可能になる。

【0034】次に、所望のインデックスをテキスト形式でファイルに格納する場合、ユーザは、例えば図14の文書インデックス表示画面で、所望のインデックスの行をマウスでクリックし、インデックスを選択する。このときの表示は図15と同様になる。ユーザが、機能“インデックステキスト格納”に対応するキーボード101の機能キーまたは画面上の機能ボタンを操作すると、文書ブラウズプログラム107は、ファイルの名称の入力領域を画面に表示する。そこで、ユーザがファイルの名称を入力すると、文書ブラウズプログラム107は、選択されたインデックスに対応するIndexData

を、前記入力した名称のファイルに格納する。このインデックステキストファイルを用いて、ユーザは、独自の目次データベースを構築したり、他のアプリケーションに取込んで多目的な活用が可能になる。例えば、表計算プログラムに取込んで、検索に利用できる。

【0035】

【発明の効果】本発明の構造化文書のブラウズ装置によれば、共通文書構造を構成する共通構造単位に対応する特定構造単位の内容に基づいて文書インデックスを作成し、これを表示するので、複数の文書に共通する共通構造単位に対応する特定構造単位の内容を対照比較できるようになる。従って、各特定文書の内容の違いが明確に判り、的確に所望の文書を選択して、ブラウズできるようになる。また、ユーザが簡単な操作で文書インデックスをカスタマイズ可能となり、所望の文書を効率良く選択し、ブラウズできるようになる。また、文書インデックス内に任意のコメントを付加でき、よりの確に所望の文書を選択して、ブラウズできるようになる。また、文書インデックスを利用して、所望の文書をファイルに格納できるようになる。また、所望のインデックスを選んで、新たな文書インデックスとしてファイルに格納できるようになる。この文書インデックスをネットワークで転送すれば、別のユーザも同様の操作性で構造化文書をブラウズできる。さらに、所望のインデックスを選んで、文書インデックステキストファイルとして格納できるようになる。この文書インデックステキストファイルを利用して、独自の目次データベースを作成したり、他のアプリケーションに取込んで多目的な活用が可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の構造化文書のブラウズ装置の一実施例である文書処理システムの構成図である。

【図2】共通文書構造の例示図である。

【図3】特定文書構造の例示図である。

【図4】特定文書の内容をブラウズした画面の例示図である。

【図5】文書インデックス作成プログラムによる文書インデックス定義処理の流れを示すフローチャートである。

【図6】文書クラスの名称を入力する画面の例示図である。

【図7】文書クラスの名称を一覧表示する画面の例示図である。

【図8】共通文書構造を表示した画面の例示図である。

【図9】共通構造単位の従属構造を表示した画面の例示図である。

【図10】共通構造単位を選択した画面の例示図である。

【図11】共通構造単位の配置順序を指定する画面の例示図である。

13

14

【図12】文書インデックス作成プログラムによる文書インデックス作成処理の流れを示すフローチャートである。

【図13】文書インデックスの表示画面の例示図である。

【図14】文書インデックスの表示画面の別の例示図である。

【図15】文書インデックス表示画面でインデックスを選択した画面の例示図である。

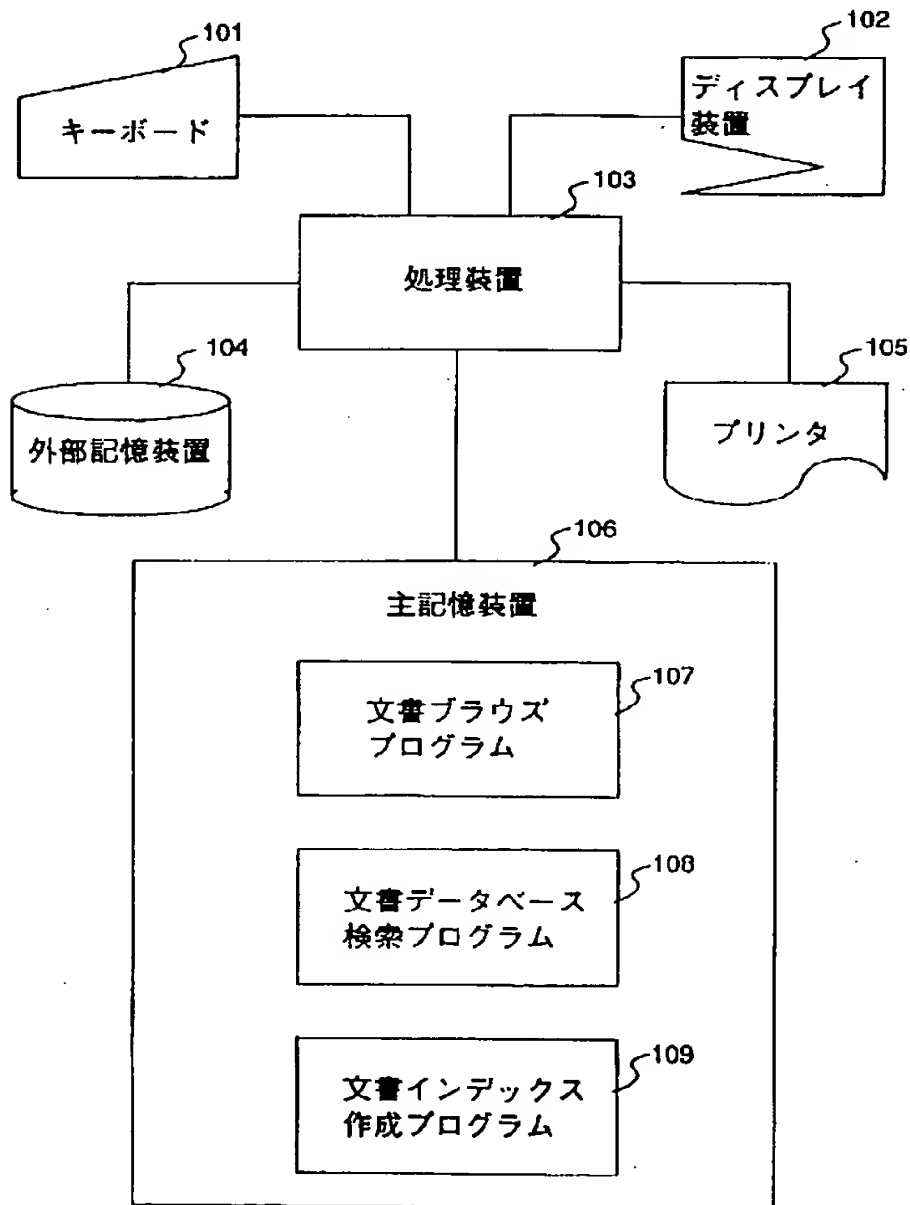
【符号の説明】

- | | |
|-----|-----------------|
| 100 | 文書処理システム |
| 101 | キーボード |
| 102 | ディスプレイ装置 |
| 103 | 処理装置 |
| 104 | 外部記憶装置 |
| 106 | 主記憶装置 |
| 107 | 文書ブラウズプログラム |
| 108 | 文書データベース検索プログラム |
| 109 | 文書インデックス作成プログラム |

10

【図1】

文書処理システム（図1） 100



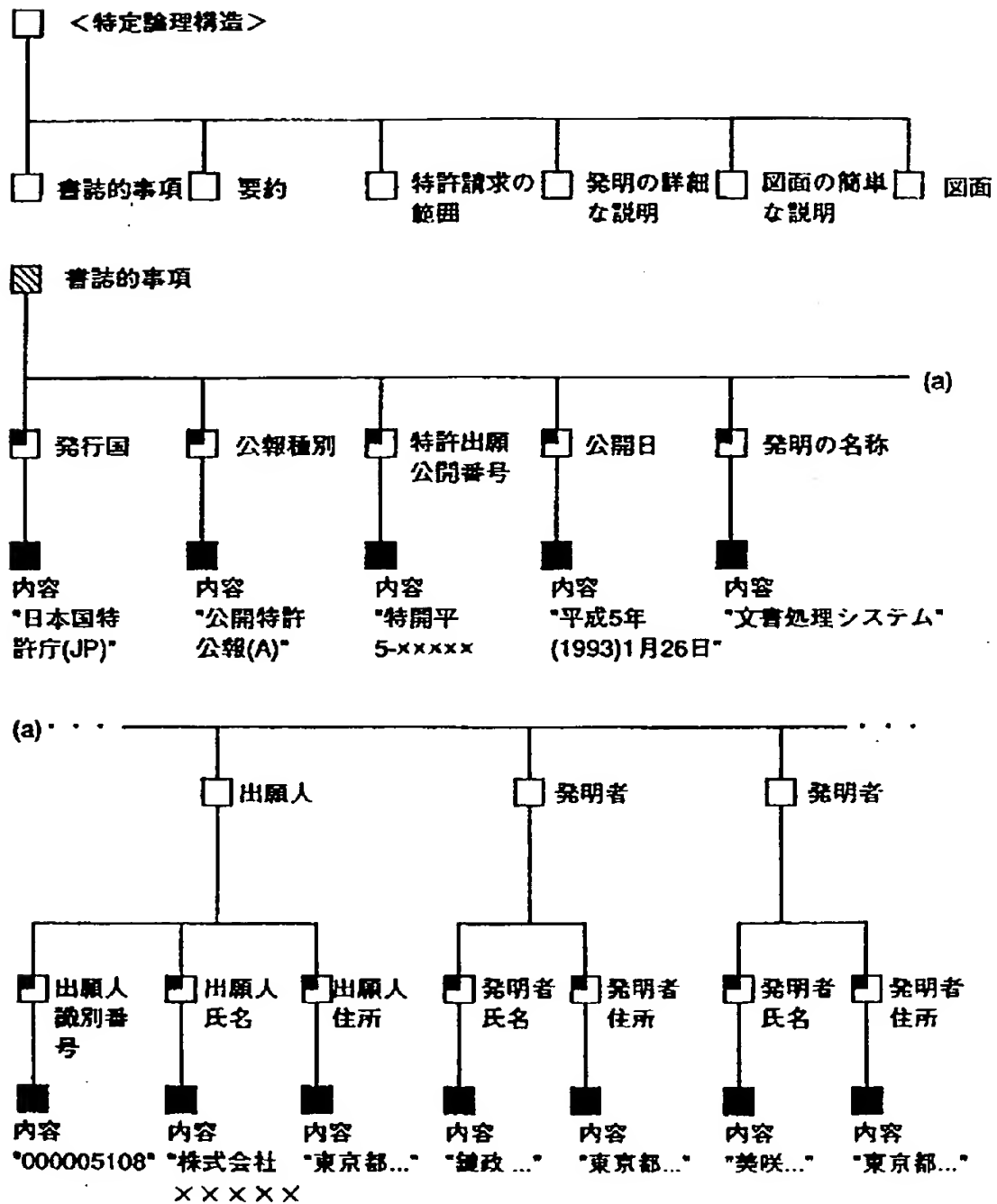
【図2】

文書クラス"公開特許公報"の共通文書構造(図2)

- (201) <共通論理構造> = <書誌的事項> <要約> <特許請求の範囲>
<発明の詳細な説明> <図面の簡単な説明> <図面>
- (202) <書誌的事項> = <発行国> <公報種別> <特許出願公開番号> <公開日>
<発明の名称> <国際特許分類> <審査請求> <全頁数>
* <出願人> * <発明者> <代理人>
- (203) <出願人> = * (<出願人識別番号> <出願人氏名>
<出願人氏名原語表記> <出願人住所>)
- (204) <発明者> = * (<発明者氏名> <発明者住所>)
- (205) <要約> = <目的> <構成称> # <効果> # <選択図>

【図3】

文書クラス”公開特許公報”の特定文書構造 (図3)



【図4】

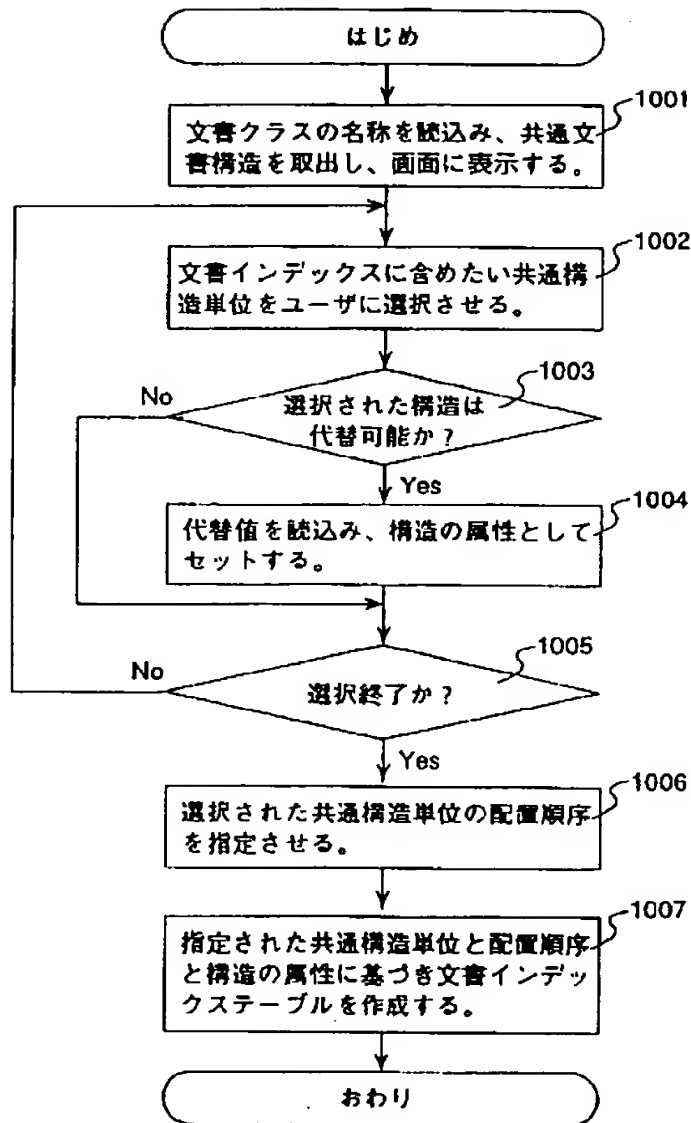
特定文書の内容のブラウズ (図 4)

1501

(19) 【発行国】 日本国特許庁 (JP)
 (12) 【公報種別】 公開特許公報 (A)
 (11) 【公開番号】 特開平5-XXXXXX
 (43) 【公開日】 平成5年(1993)1月26日
 (54) 【発明の名称】 文書処理システム
 (51) 【国際特許分類第5版】
 G01P 15/125 8708-2F
 B60G 17/01 8817-3D
 B60R 21/32 8309-3D
 B60T 8/00 A 9237-3H
 【審査請求】 未請求
 【全頁数】 5
 (71) 【出願人】
 【識別番号】 000005108
 【氏名又は名称】 株式会社 XXXXX
 【住所又は居所】 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
 (72) 【発明者】
 【氏名】 鍵政 秀子
 【住所又は居所】 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地 株式会社 XXXXX
 中央研究所内
 (72) 【発明者】
 【氏名】 美咲 花子
 【住所又は居所】 東京都国分寺市東恋ヶ窪1丁目280番地 株式会社 XXXXX
 中央研究所内
 (74) 【代理人】
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 XX 太郎
 【要約】
 【目的】 国際規格に準拠した文書標準の文書进行处理するために必要となるユーザの使い易さの向上手段を与える。
 【構成】 文書作成する場合、ユーザはキーボード101を用いて、文書クラスの名称を入力する。文書編集プログラム109は、入力された文書クラスの名称に対応する共通文書構造を外部記憶装置104から主記憶装置106に読込む。そして、読み込んだ共通文書構造をディスプレイ装置102に表示する。ユーザはキーボード101を用いて、共通文書構造に対応付けながら特定文書構造と内容部とを入力していく。

【図5】

文書インデックス定義処理（図 5）



【図6】

文書クラスの指定画面 (図6)

The diagram illustrates a two-step process for specifying a document class. The first screen (801) shows a button labeled '一覧表示' (803) and a text input field for '文書クラス:' which is currently empty. A message at the bottom asks the user to enter the class name. An arrow points down to the second screen (802), which shows the same interface but with the text '公開特許公報' entered into the input field.

803

一覧表示

文書クラス:

◆文書クラスの名称を入力してください。

801

803

一覧表示

文書クラス:

公開特許公報

802

【図7】

文書クラスの指定画面 (図7)

803

901

一覧表示

文書クラス：

◆文書クラスの名称を入力してください。

↓

902

903

文書クラス：

学会A論文	⇕
学会B論文	
公開特許公報	
メモ	
議事録	

◆文書クラスを選択してください。

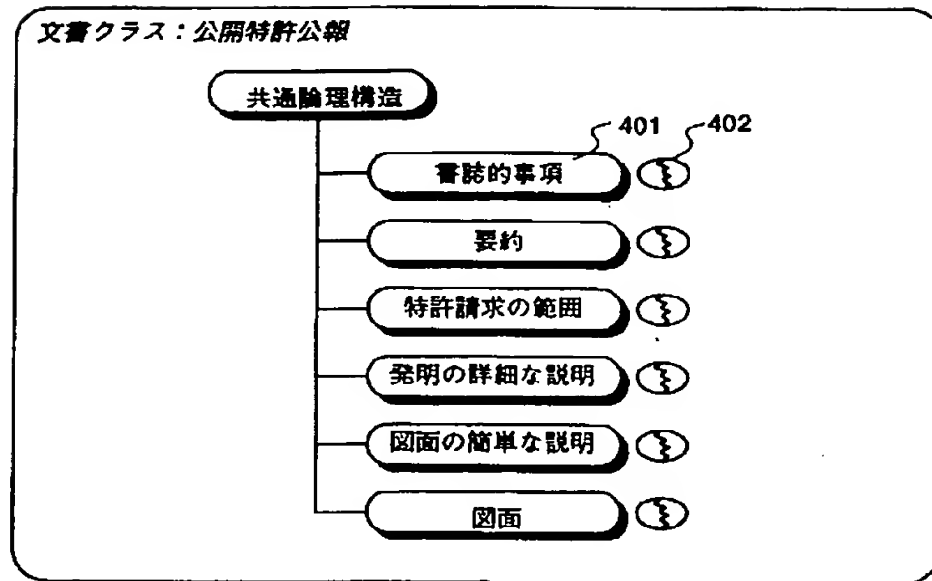
```
graph TD; 803[Screen 803: Text input for document class name] --> 902[Screen 902: List of document classes for selection];
```

【図8】

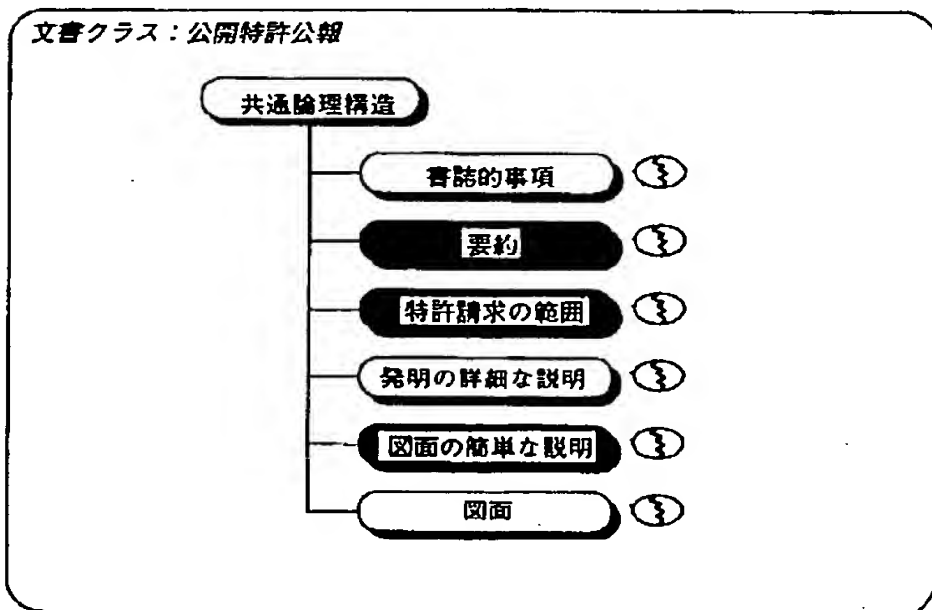
共通文書構造の表示

(図8)

(a)



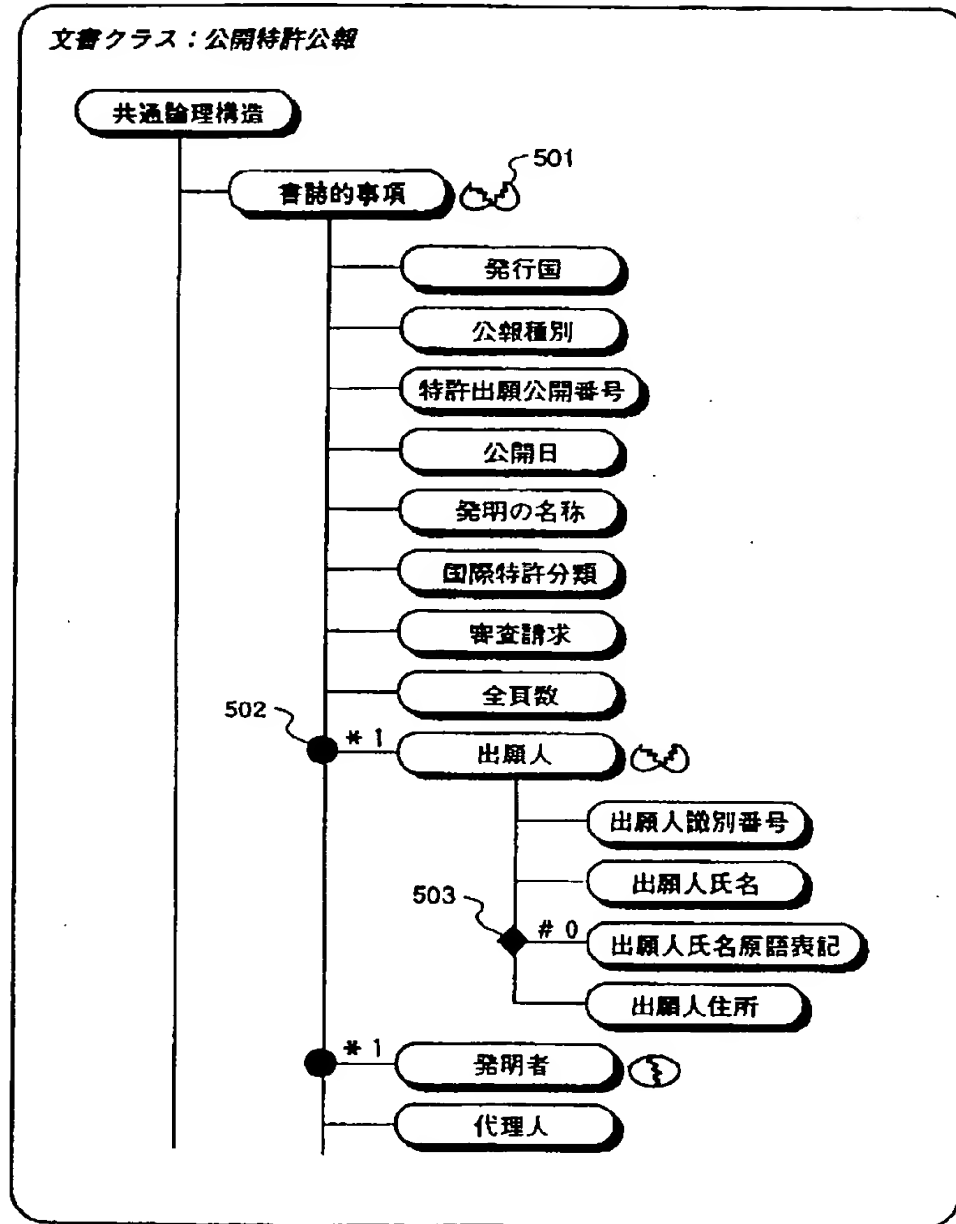
(b)



【図9】

共通文書構造の表示

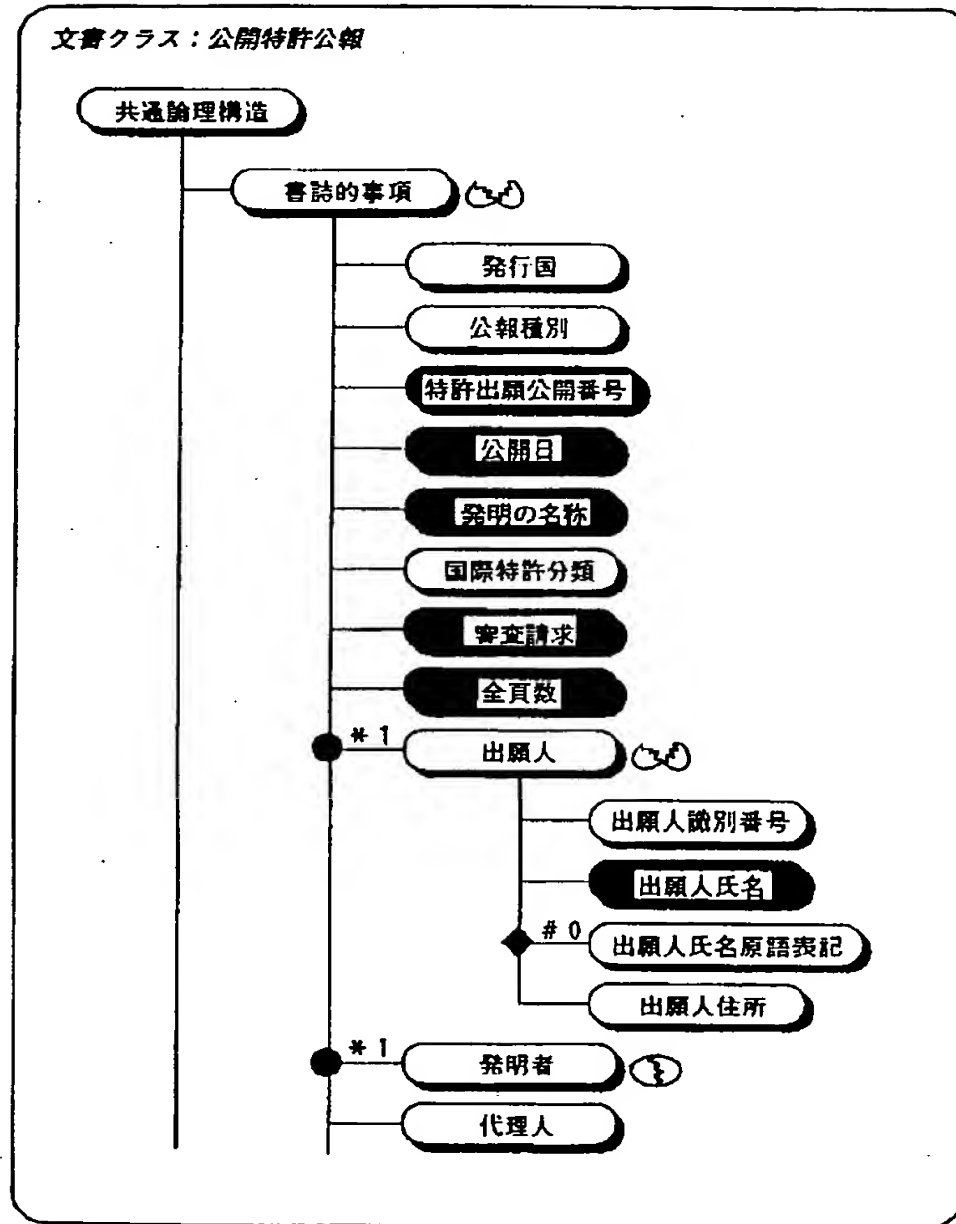
(図9)



【図10】

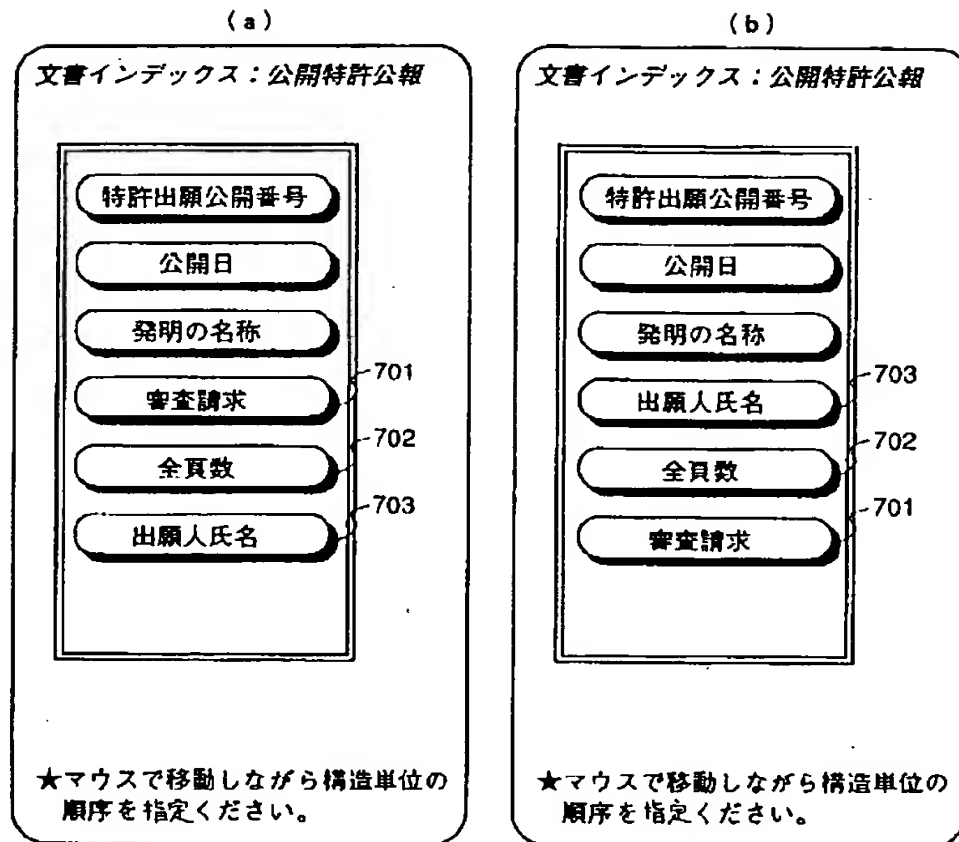
共通文書構造の表示

(図10)



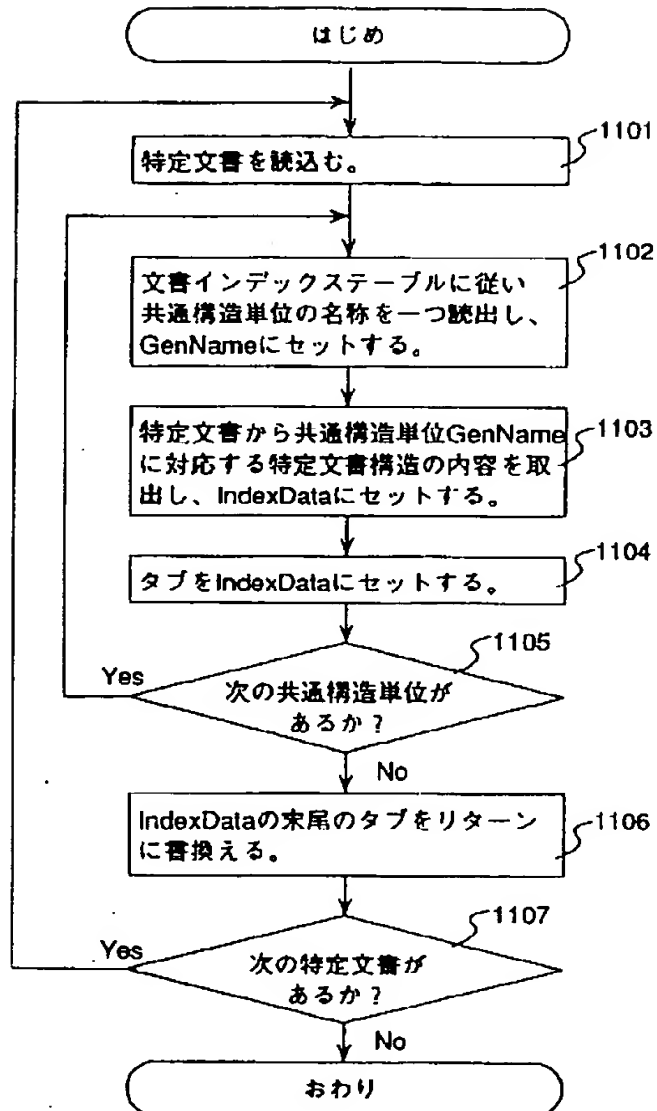
【図11】

文書インデックステーブル (図11)



【図 12】

文書インデックス作成処理 (図 12)



【図13】

文書インデックスの表示画面

(図13)

(a)

特開平5-26901	平成5年(1993)1月26日	文書検索装置
特開平5-26902	平成5年(1993)1月26日	文書処理システム
特開平5-26903	平成5年(1993)1月26日	文書の割付処理方
特開平5-26904	平成5年(1993)1月26日	構造化文書の作成
特開平5-26905	平成5年(1993)1月26日	印刷処理方式
特開平5-26906	平成5年(1993)1月26日	文書編集装置
特開平5-26907	平成5年(1993)1月26日	画像表示装置
特開平5-26908	平成5年(1993)1月26日	文書管理システム
特開平5-26909	平成5年(1993)1月26日	自動翻訳システム
特開平5-26910	平成5年(1993)1月26日	言語理解支援方法
特開平5-26911	平成5年(1993)1月26日	文書画像処理方式
特開平5-26912	平成5年(1993)1月26日	文書処理ワークス
特開平5-26913	平成5年(1993)1月26日	構造化文書のブラ
特開平5-26914	平成5年(1993)1月26日	文章入力装置
特開平5-26915	平成5年(1993)1月26日	文書作成方法装置

(b)

文書検索装置	株式会社ABC	7	未請求
文書処理システム	株式会社×××××	5	未請求
文書の割付処理方法及び処理装置	株式会社×××××	13	未請求
構造化文書の作成方法	株式会社D	4	未請求
印刷処理方式	E株式会社	7	未請求
文書編集装置	F株式会社	3	未請求
画像表示装置	株式会社G	8	未請求
文書管理システム	H株式会社	6	未請求
自動翻訳システム	株式会社I	4	未請求
言語理解支援方法	J株式会社	4	未請求
文書画像処理方式	K株式会社	5	未請求
文書処理ワークステーション	L株式会社	8	未請求
構造化文書のブラウズ方法	株式会社×××××	9	未請求
文章入力装置	N株式会社	4	未請求
文書作成方法装置	OPQRST株式会社	6	未請求

【図14】

文書インデックスの表示画面

(図14)

(a)

特開平5-26901	未請求 7	株式会社ABC	文書検索装置
特開平5-26902	未請求 5	株式会社×××××	文書処理シス
特開平5-26903	未請求 13	株式会社×××××	文書の割付処
特開平5-26904	未請求 4	株式会社D	構造化文書の
特開平5-26905	未請求 7	E株式会社	印刷処理方式
特開平5-26906	未請求 3	F株式会社	文書編集装置
特開平5-26907	未請求 8	株式会社G	画像表示装置
特開平5-26908	未請求 6	H株式会社	文書管理シス
特開平5-26909	未請求 4	株式会社I	自動翻訳シス
特開平5-26910	未請求 4	J株式会社	言語理解支援
特開平5-26911	未請求 5	K株式会社	文書画像処理
特開平5-26912	未請求 8	L株式会社	文書処理ワー
特開平5-26913	未請求 9	株式会社×××××	構造化文書の
特開平5-26914	未請求 4	N株式会社	文章入力装置
特開平5-26915	未請求 6	OPQRST株式会社	文書作成方法

(b)

株式会社ABC	文書検索装置	平成5年(19
株式会社×××××	文書処理システム	平成5年(19
株式会社×××××	文書の割付処理方法及び処理装置	平成5年(19
株式会社D	構造化文書の作成方法	平成5年(19
E株式会社	印刷処理方式	平成5年(19
F株式会社	文書編集装置	平成5年(19
株式会社G	画像表示装置	平成5年(19
H株式会社	文書管理システム	平成5年(19
株式会社I	自動翻訳システム	平成5年(19
J株式会社	言語理解支援方法	平成5年(19
K株式会社	文書画像処理方式	平成5年(19
L株式会社	文書処理ワークステーション	平成5年(19
株式会社×××××	構造化文書のブラウズ方法	平成5年(19
N株式会社	文章入力装置	平成5年(19
OPQRST株式会社	文書作成方法装置	平成5年(19

【図15】

文書インデックスの表示画面

(図15)

(a)

特開平5-26901	未請求7	株式会社ABC	文書検索装置
特開平5-26902	未請求5	株式会社×××××	文書処理シス
特開平5-26903	未請求13	株式会社×××××	文書の割付処
特開平5-26904	未請求4	株式会社D	構造化文書の
特開平5-26905	未請求7	E株式会社	印刷処理方式
特開平5-26906	未請求3	F株式会社	文書編集装置
特開平5-26907	未請求8	株式会社G	画像表示装置
特開平5-26908	未請求6	H株式会社	文書管理シス
特開平5-26909	未請求4	株式会社I	自動翻訳シス
特開平5-26910	未請求4	J株式会社	言語理解支援
特開平5-26911	未請求5	K株式会社	文書画像処理
特開平5-26912	未請求8	L株式会社	文書処理ワー
特開平5-26913	未請求9	株式会社×××××	構造化文書の
特開平5-26914	未請求4	N株式会社	文章入力装置
特開平5-26915	未請求6	OPQRST株式会社	文書作成方法

(b)

株式会社ABC	文書検索装置	平成5年(19
株式会社×××××	文書処理システム	平成5年(19
株式会社I×××××	文書の割付処理方法及び処理装置	平成5年(19
株式会社D	構造化文書の作成方法	平成5年(19
E株式会社	印刷処理方式	平成5年(19
F株式会社	文書編集装置	平成5年(19
株式会社G	画像表示装置	平成5年(19
H株式会社	文書管理システム	平成5年(19
株式会社I	自動翻訳システム	平成5年(19
J株式会社	言語理解支援方法	平成5年(19
K株式会社	文書画像処理方式	平成5年(19
L株式会社	文書処理ワークステーション	平成5年(19
株式会社×××××	構造化文書のブラウズ方法	平成5年(19
N株式会社	文章入力装置	平成5年(19
OPQRST株式会社	文書作成方法装置	平成5年(19

フロントページの続き

(72)発明者 井上 潔

東京都国分寺市東恋ヶ窪 1 丁目 280 番地
株式会社日立製作所中央研究所内